

机械设备

证券研究报告

2018年08月27日

为什么我们调高工程机械几大龙头盈利预测

核心组合：三一重工、杰瑞股份、浙江鼎力、恒立液压、克来机电、中国中车、日机密封

重点组合：赢合科技、徐工机械、诺力股份、建设机械、晶盛机电、杰克股份、埃斯顿、华测检测、新筑股份、长川科技、璞泰来、荣泰健康、天奇股份、弘亚数控、锐科激光，关注至纯科技、百利科技

本周指数及估值：8月13日-8月17日（共5个交易日）沪深300指数下跌3.0%，机械、国防军工行业指数分别上涨0.8%和2.3%。机械子板块中周涨幅最大矿山冶炼机械达3.42%。

本周专题：为什么调高工程机械龙头公司业绩预测？

自2017年下半年开始，我们陆续调高了四大工程机械公司的业绩预测，主要原因主要包括：机行业基本面改善，基建和工业投资等数据仍然较好；经历周期后各板块龙头集中度较高、规模效应带来的龙头优势明显；不同公司的资产都在不断优化。

资产优化的方面有区别，其中：三一的资产负债表修复和龙头集中度持续提高，由此带来销售收入和净利润的双升；恒立液压的产能释放，泵阀市占率不断扩大；浙江鼎力在客户资源方面明显优于同行，现金流保持充沛、盈利能力优异；徐工机械的资产负债表修复充分，未来业绩弹性高，且有国企改革、提高企业内部活力的催化剂。

投资机会概述：工程机械：8月挖机销量增速或达37%！国产主机、部件市占率进一步提升。7月挖机销量11,123台，YoY+45%；1-7月累计131,246台，YoY+59%。出口销量是最大亮点，当月出口1,786台，YoY+171%。基建未来将成为开工量和二级市场投资信心的重要支撑，同时环保政策将推动设备更新。未来大/中挖的销量增速将会高于小挖，源自于地产和矿山需求带来的更新。维持18-19年销量预计超19万和20万台预测不变，国产四强龙头市占率持续提升，资产负债表修复后利润释放加速，重点龙头公司资产质量不断改善。**重点推荐：三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械。**

油服装备：油价回暖，重视油服投资机遇。根据IHS的最新报告，全球新增石油项目平均全周期盈亏平衡成本为44美元/桶，比2014年的57美元/桶相比大幅下降，油公司目前新开工项目大部分有利可图，行业资本开支开始稳步增加，预计2018年全球范围增长超过5%。国内页岩气开发任务完成压力很大，叠加中石油、中海油探讨加大勘探力度，保证国家能源安全等措施，预计下半年行业需求将持续增加，而供给仍然有限。供需格局的好转将带来油服及设备毛利率的提升，2018年有望成为油服公司业绩全面向上的拐点。重点推荐杰瑞股份、关注中曼石油、安东油田服务。

半导体设备：中芯国际14nm获得重大突破，半导体设备国产化进程加速。中芯国际14nm FinFET技术上取得重大突破，第一代FinFET技术研发已经送样客户。同时公司28nm HKC+技术开发也已经完成，28nm HKC持续上量，良率达到业内领先水平。2018Q1全球半导体设备支出170亿美元，同比增长30%；预计2018-2019年同比增速为14%/9%，实现连续四年增长并再创新高。国产设备已经全面进入28nm生产线，部分进入14nm生产线，有望充分受益于本轮国内晶圆厂投资。上游硅片开始进入密集扩产期，相应的设备公司具备较大弹性。重点推荐晶盛机电、北方华创，关注长川科技、至纯科技。

新能源汽车及锂电设备：7月新能源乘用车同比增长7成。7月新能源狭义乘用车批发销售7.1万台，同比增长7成，且纯电和插混表现均强；1-7月新能源乘用车销量达42万台，同比增长1倍。在历经补贴政策调整后，新能源发展呈现稳定较强特征，7月传统燃油车零售增速-5%，新能源车实现高增长，成为拉动车市增速和增量核心动力。其中7月的纯电动轿车56%的增速，插电混动同比增速135%。**重点推荐：诺力股份、赢合科技。受益标的：天奇股份、璞泰来、百利科技。**

智能装备：国内7月工业机器人实现同比6.3%增长，2017国产机器人市占率首降。国家统计局公布的数据显示，7月份中国工业机器人产量为13669（台/套），实现了6.3%的同比增长。今年上半年，工业机器人产量累计增长24%。外资品牌市占率有所下滑，国内汽车之外的其他行业需求持续增长，且越来越多的行业开始出现对于工业机器人的需求。6-7月份增速下滑的主要原因在于国内经济形势不明朗，部分客户延迟采购。预计9月份开始销量将逐步回升，关注头部企业市占率的提升以及真正具备核心技术的公司。**重点推荐埃斯顿、克来机电，关注中大力德、拓斯达等。**

风险提示：上游资源品下跌，公司业绩不达预期，基建投资大幅下滑等。

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

邹润芳

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517010004
zourunfang@tfzq.com

曾帅

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517070006
zengshuai@tfzq.com

朱元骏

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517050002
zhuyuanjun@tfzq.com

崔宇

分析师

SAC 执业证书编号：S1110518060002
cuiyu@tfzq.com

朱晔

联系人

zhuye@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《机械设备-行业研究周报:精选高景气下游和确定性标的，继续推荐半导体设备、油服等板块》2018-08-19
- 《机械设备-行业研究周报:7月挖掘机数据持续超预期，继续看好工程机械和新兴产业》2018-08-12
- 《机械设备-行业点评:7月挖机销量同比增加45.3%，出口表现亮眼，继续推荐龙头!》2018-08-07

内容目录

1. 专题研究：为什么我们提高工程机械龙头的业绩预测	4
1.1. 工程机械龙头业绩预测逐步提高.....	4
1.2. 行业基本面的改善，现阶段信心比业绩更重要.....	4
1.3. 行业格局优化，集中度人家持续提升.....	6
1.4. 资产质量不断优化，各有千秋.....	6
2. 本周子行业重要观点更新	10
2.1. 半导体设备：从 SEMI 最新半导体预测看行业投资机遇.....	10
2.2. 锂电行业：特斯拉落户上海带动 50 万辆车增量，CATL 大规模招标开启.....	10
2.3. 工程机械：8 月挖机销量预计 1.2 万台，同比+37%，需求维持高位.....	11
2.4. 智能装备：国内 7 月工业机器人 6.3%增长，静待贸易战负面影响解除.....	13
2.4.1. 最新月度数据显示，工业机器人单月增速为 6.3%，IFR 对全球全年预期为 15%.....	13
2.4.2. 2017 年国产机器人市占率首降，本年度行业洗牌或将加剧.....	14
2.5. 轨交装备：城轨项目恢复审批，复兴号降价传闻不足为惧.....	14
2.5.1. 发改委恢复城轨项目审批，时隔一年城市轨道交通市场重启正常运转.....	14
2.5.2. 复兴号降价传闻不足为惧，对中国中车盈利能力影响有限.....	14
2.6. 油服行业：原油价格飙涨，重视高油价之下的油服投资机遇.....	15
3. 本周市场及机械行业回顾	17
4. 行业重要资讯	18
4.1. 工程机械.....	18
4.2. 新能源.....	18
4.3. 半导体加工设备.....	19
4.4. 机器人与智能制造.....	21
4.5. 轨道交通.....	22

内容目录

1. 专题研究：为什么我们提高工程机械龙头的业绩预测	4
1.1. 工程机械龙头业绩预测逐步提高.....	4
1.2. 行业基本面的改善，现阶段信心比业绩更重要.....	4
1.3. 行业格局优化，集中度人家持续提升.....	6
1.4. 资产质量不断优化，各有千秋.....	6
2. 本周子行业重要观点更新	10
2.1. 半导体设备：从 SEMI 最新半导体预测看行业投资机遇.....	10
2.2. 锂电行业：特斯拉落户上海带动 50 万辆车增量，CATL 大规模招标开启.....	10
2.3. 工程机械：8 月挖机销量预计 1.2 万台，同比+37%，需求维持高位.....	11

2.4. 智能装备：国内 7 月工业机器人 6.3%增长，静待贸易战负面影响解除	13
2.4.1. 最新月度数据显示，工业机器人单月增速为 6.3%，IFR 对全球全年预期为 15%	13
2.4.2. 2017 年国产机器人市占率首降，本年度行业洗牌或将加剧	14
2.5. 轨交装备：城轨项目恢复审批，复兴号降价传闻不足为惧.....	14
2.5.1. 发改委恢复城轨项目审批，时隔一年城市轨道交通市场重启正常运转	14
2.5.2. 复兴号降价传闻不足为惧，对中国中车盈利能力影响有限.....	14
2.6. 油服行业：原油价格飙涨，重视高油价之下的油服投资机遇	15
3. 本周市场及机械行业回顾.....	17
4. 行业重要资讯.....	18
4.1. 工程机械	18
4.2. 新能源	18
4.3. 半导体加工设备	19
4.4. 机器人与智能制造	21
4.5. 轨道交通	22

1. 专题研究：为什么我们提高工程机械龙头的业绩预测

1.1. 工程机械龙头业绩预测逐步提高

在过去的两个月中，我们陆续发布报告，调高工程机械几大龙头公司的业绩预测。主要原因是基于竞争力和行业基本面改善，各大龙头企业的收入和利润加速增长、业绩将不断超预期。

表 1：重点工程机械公司的业绩调整概况（单位：亿元）

代码	名称	上周末收盘价 (元/股)	当前投资评级	更新报告日期	归母净利润			EPS		
					2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E
600031.SH	三一重工	9.03	买入	20180501	20.92	45.21	56.35	0.27	0.59	0.73
				20180731	20.92	55.86	63.11	0.27	0.72	0.82
603338.SH	浙江鼎力	52.99	买入	20180719	2.83	4.22	5.94	1.14	1.70	2.40
				20180826	2.83	4.61	6.41	1.14	1.86	2.59
601100.SH	恒立液压	23.45	买入	20180425	3.82	6.97	8.90	0.61	1.11	1.41
				20180716	3.82	8.17	10.18	0.43	0.93	1.15
000425.SZ	徐工机械	4.20	买入	20180428	10.20	15.20	19.42	0.15	0.22	0.28
				20180716	10.20	17.17	23.44	0.15	0.24	0.33

资料来源：wind，天风证券研究所

备注：报告更新日期为上调业绩前、后两篇报告日期，不一定是最新报告

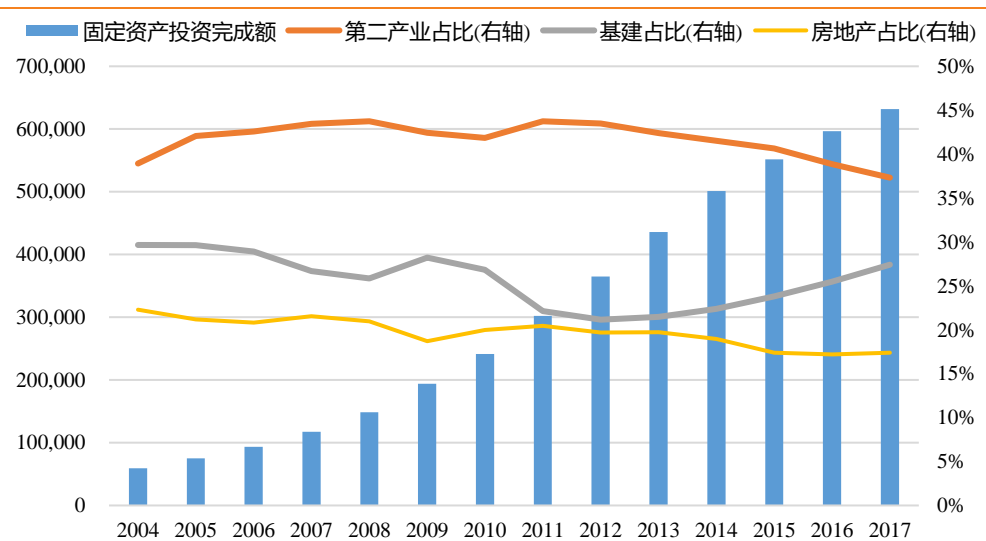
1.2. 行业基本面的改善，现阶段信心比业绩更重要

(1) 工程机械施工的三大投资来源均处于改善阶段

挖掘机、装载机、起重机、混凝土泵车/搅拌车等工程机械装备的需求与固定资产投资紧密相关。2004 年以来，全国固定资产投资持续增长，工业投资、房地产投资和基建投资是最主要内容。其中基础设施建设投资占比逐渐提高、由 2004 年的 4.89 万亿元增长至 2017 年的 17.3 亿元，主要投资在交通运输（如轨交和机场等）、电力与热力、水利、环境和公共设施管理业等民生领域，尤其在 2013 年之后基建投资额的增速显著超越了房地产、且占比有望持续提高。

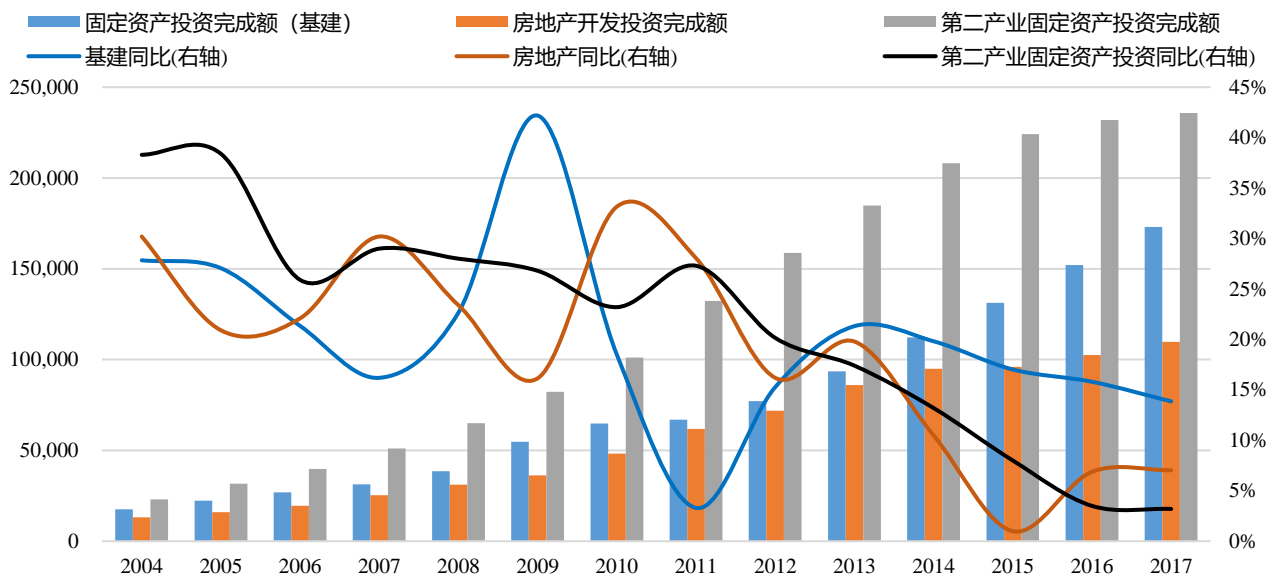
房地产行业的新开工面积在 2015 年底触底反弹、2016 年后维持在正增长，给工程机械施工带来增量需求，未来有望维持稳定增长阶段。尽管占比下降，第二产业的固定资产投资仍然保持高位，从工业土地供应和成交量就可以看出来总体仍较保持乐观。

图 1：固定资产投资持续增长，2013 年之后基建与地产、第二产业投资明显分化（单位：亿元）



资料来源：国家统计局，Wind 数据，天风证券研究所

图 2: 2004 年以来第二产业、基建与地产投资完成额 (单位: 亿元)



资料来源: 国家统计局, 天风证券研究所

(2) 基建投资持续增长的信心在增强

2016 年下半年以来, 各家工程机械龙头公司的业绩不断超预期, 但进入 2018 年后股价并不随业绩超预期而上涨, 我们判断主要原因是市场对于宏观经济以及固定资产投资信心不足。

自 7 月下旬以来, 在明确去杠杆政策不动摇的基础上, 多个部门发出了积极投资的信号, 包括国常会和中央政治局会议的总体指导, 铁总公司的投资规划增长, 长春和苏州两地地铁建设提速等。在总体而言信心将不断加强。

表 2: 近期与基建投资相关的新闻

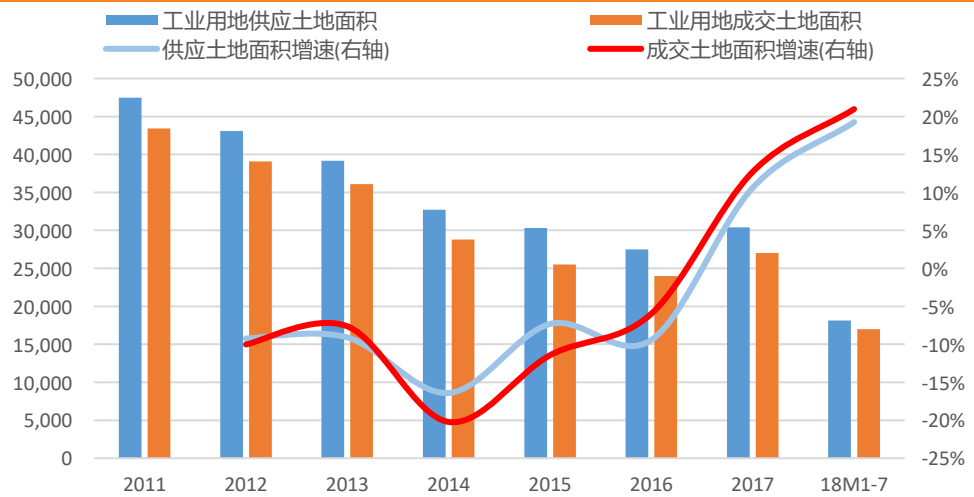
时间	相关部门	相关内容
7 月 24 日	国常会	相关积极表述: 保持宏观政策稳定、积极财政政策要更加积极、文件的货币政策要松紧适度.....
7 月 31 日	中央政治局会议	相关积极表述: 坚持实施积极的财政政策和稳健的货币政策、把防范化解金融风险和服务实体经济更好结合起来.....
7 月 30 日	发改委	长春 8 条地铁 (轻轨) 线获批
8 月 7 日	铁总公司	宣布 2018 年投资额从 7320 亿元提升至 8000 亿元, 较早前还启动了货运机车的采购
8 月 14 日	发改委	苏州 4 条地铁线 (3+1) 获批

资料来源: Wind 资讯, 天风证券研究所

(3) 工业投资并不虚弱

除了直接的第二产业投资完成额数据外, 我们还重点参考了工业土地的供应和成交数据, 从中可以看出来工业领域的投资尚处于增长阶段。

图 3: 100 大中城市的工业土地供应与成交量统计显示 2016 年成为拐点 (单位: 万平方米)



资料来源: 国家统计局, Wind 数据, 天风证券研究所

1.3. 行业格局优化, 集中度人家持续提升

经历了上一轮周期, 工程机械各细分品类已经逐步走向产业集中度加速提升的过程。以汽车起重机行业为例, 自 2009 年以来的行业协会统计数据表明, CR3 维持在 80%以上, 且个别年份达到了 92%。而挖掘机的市场空间较大、应用场景很多, CR4 和 CR8 分别从 2017 年的 53% 和 76%提升至 54%和 78%, 未来仍有提升空间。(以上数据详见本报告表 4)

表 3: 国内主要工程机械细分领域的行业格局

主要产品分类	第一	第二	第三	其他主要生产厂家
挖掘机	三一重工	卡特彼勒	徐挖	斗山、小松、日立建机、柳工、临工、神钢、沃尔沃
装载机	龙工	山东临工	柳工	厦工、卡特彼勒、青岛雷沃、山东云宇、山推
汽车起重机	徐工机械	中联重科	三一重工	北汽福田、安徽柳工、长起、泰安东岳、北起多田野、京城重工
履带起重机	徐工机械	三一科技	中联重科	宇通重工、抚挖、福田雷萨、中车重工、成都神钢
随车起重机	徐工徐随	三一帕尔菲格	石家庄煤机	泰安古河、长春神骏、湖南飞涛、海沃机械、青山重工、牡丹江
塔式起重机	中联重科	徐工塔机	山东大汉	永茂
高空作业平台	浙江鼎力	吉尼 Genie	杰尔捷 JLG	临工、星邦、徐工机械、Haulotte、Skyjack、Snokerl、美通、运想
混凝土搅拌车	三一重工	中集	福田	华菱星马、中联重科、徐工机械
混凝土泵车	三一重工	中联重科	徐工机械	
压路机	徐工机械	厦工三明	柳工	江苏骏马、三一路机、国机重工、洛阳路通、维特根
摊铺机	徐工机械	维特根	三一路机	沃尔沃、戴纳派克、宝马格、建设机械
铣刨机	维特根	徐工机械	三一路机	山河智能、南车时代
旋挖钻	徐工基础	三一重机	中联重科	沃尔沃
全断面隧道掘进机	某公司	铁建重工	中交天和	辽宁三三
部分断面掘进机	三一国际	辽宁通用重机	天地科技	徐工基础、创力集团
内燃机叉车	安徽合力	杭叉集团	龙工	江淮银联、柳工、凯傲宝骊、台励福、丰田
电动叉车	杭叉集团	安徽合力	林德	丰田、比亚迪、江淮银联、诺力股份、永恒力、力至优
手动叉车	诺力股份	浙江中力	安徽合力	林德、杭叉宁波如意、丰田
环卫设备	中联(盈锋)	福建龙马	湖北程力	随州东正、湖北五环、湖北新中绿、森远

资料来源: 工程机械行业年鉴, 天风证券研究所

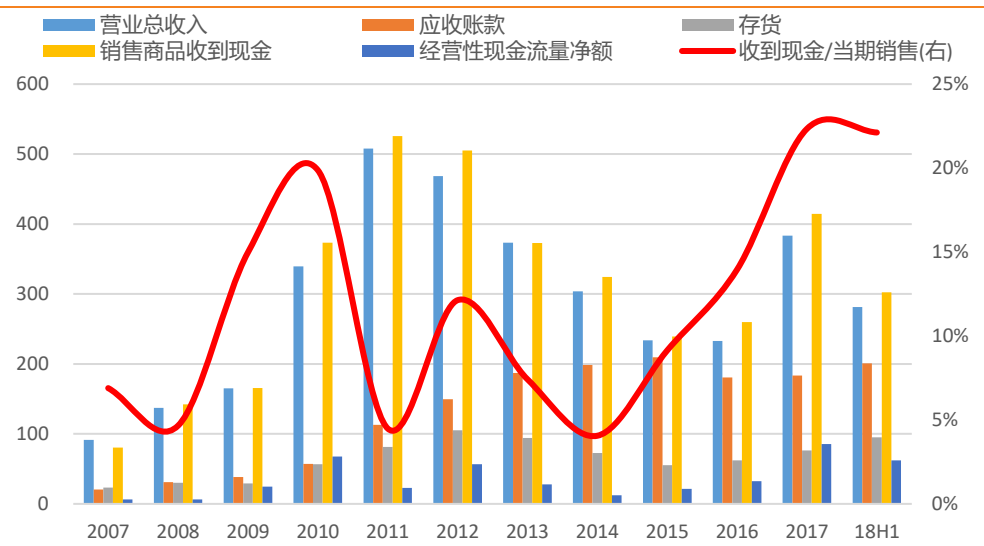
1.4. 资产质量不断优化, 各有千秋

在行业需求火爆和集中度不断提高的背景下, 各龙头公司的规模效应将更加明显, 相应的资产质量将不断提高。对于不同的公司, 资产质量优化的效果有明显差异:

(1) 三一重工：资产负债表优化后的业绩弹性更大

三一重工 2018 年中报收入 281.23 亿元、YoY+46.42%，归母净利润 33.89 亿元、YoY+ 192.09%，毛利率 31.64%、净利率 12.5%。重要的经营性数据中，销售商品收到现金 302 亿元、超过当期收入金额，经营性现金流净额 62.2 亿元，存货 95.1 亿元、50%的增长幅度与收入接近，应收账款 200.7 亿元、半年收入超过 2015 年全年收入的基础上应收账款与之相当。由此可见，公司在经历了一年的资产负债表修复后，各项经营性指标和负债情况均处于历史上比较优异的水平，业绩进入全面爆发期。

图 4：三一重工重点财务指标历年变化（单位：亿元）



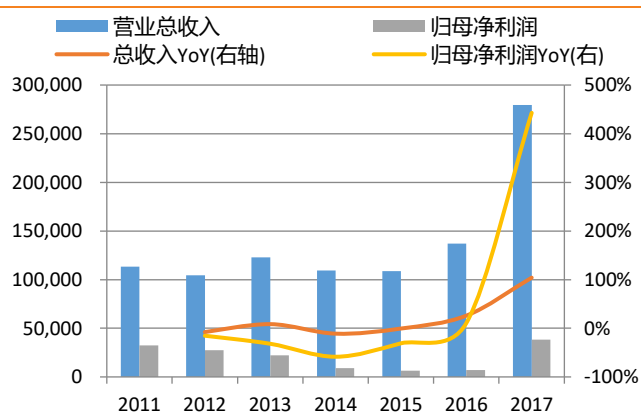
资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

(2) 浙江鼎力：核心客户带来的现金流安全意义大于市占率，新产能投放确保持续增长力

公司的资产质量中优质客户当属其一，目前给世界主要市场的龙头租赁商 URI、上海宏信、MJN 等均已供货。尤其是国内市场，通过两起诉讼，公司确立了信誉合作、讲究现金流的行业形象，由此进行了客户筛选，未来与公司合作的客户将以履约、及时回款为前提。

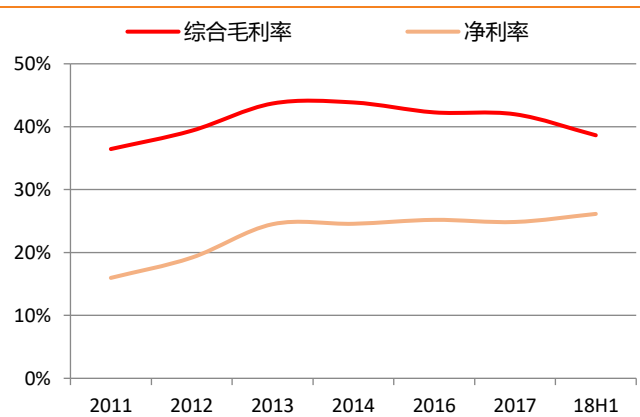
另一方面，公司以自有资金 1,500 万元投资的 1.5 万台微型 AWP 技改项目已经进入正常生产阶段，将在未来充分释放产能，由此预计新增产销量超 6,750~7,500 台、假设微型 AWP 均价低于公司产品均价 6 万元/台低 25~33%（即 4.5~5 万元/台）对应销售收入 3~3.8 亿元。随着 2019 年 3,200 台大型 AWP 生产线（即新募投项目）建成，预计 2019 年下半年开始将提供更高的产能和业绩弹性。

图 5：浙江鼎力的收入、利润增长情况（单位：万元）



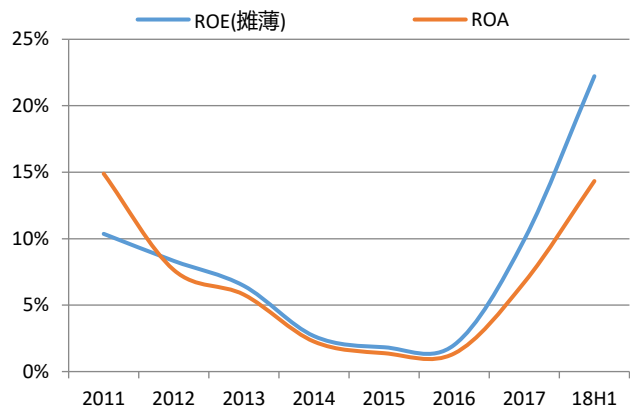
资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

图 6：浙江鼎力的盈利能力数据维持高水平



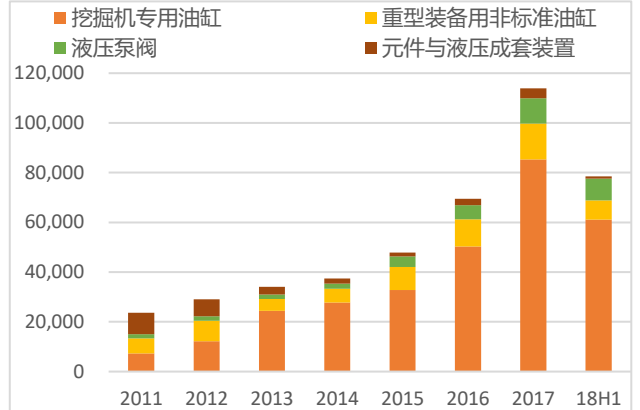
资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

图 7：浙江鼎力的 ROE 和 ROA 数据均处于上升期



资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

图 8：浙江鼎力的主要产品销售收入情况（单位：万元）

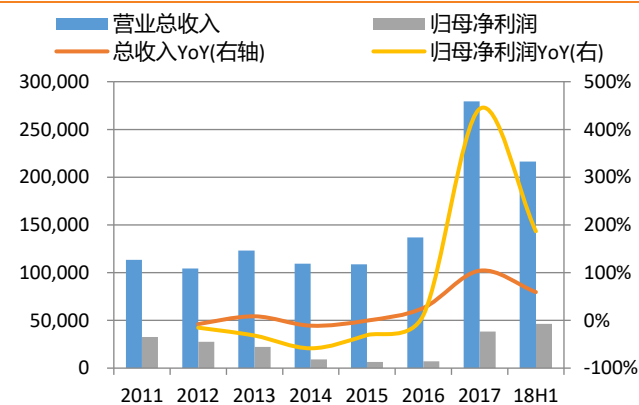


资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

(3) 恒立液压：液压泵阀放量增长，工业领域有望接力增长

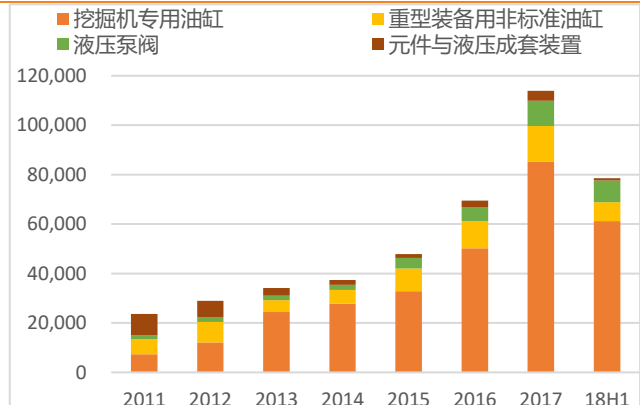
2018 年中报显示，恒立的泵阀业务实现放量：挖机主控泵阀销售 1.5 万余套，市占率约 12.5%，较 2017 全年提升 1.4pct，15T 以下机型大批量全面配套三一、徐工、柳工、临工国内主流主机厂。新增产能三条整体式主控阀 FMS 柔性制造系统调整到位，产能得到大幅度提升。预计公司在产能瓶颈不断突破后将不断扩大客户覆盖面，比如欧系、美系挖机主机厂，实现挖机泵阀业务的长期、持续增长。随着泵阀产销量增长，预计未来毛利率将大幅提升，全年有望达到 30%。

图 9：恒立液压历年业绩情况（单位：万元）



资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

图 10：恒立液压前四大主营业务收入变化情况（单位：万元）



资料来源：公司公告，Wind 数据，天风证券研究所

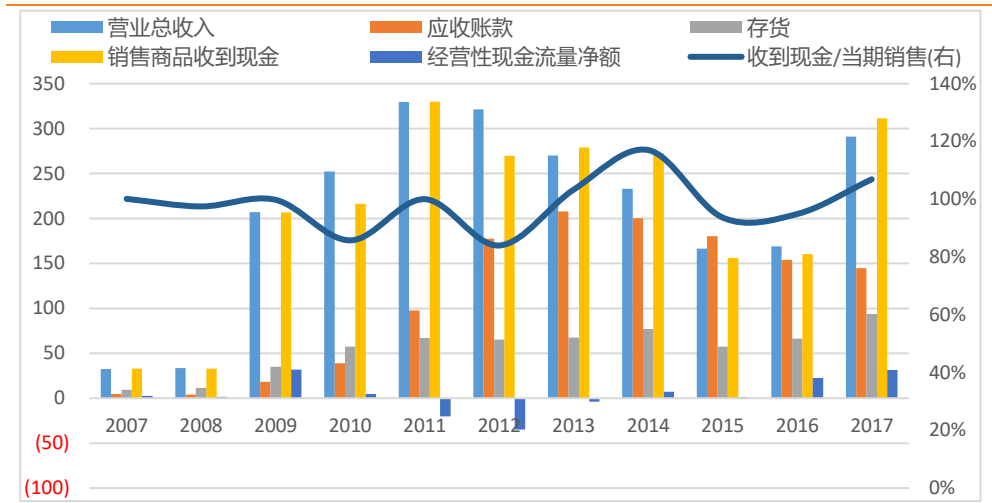
(4) 徐工机械：起重机龙头增发完毕，蓄力以待国企改革

作为起重机行业多年龙头，徐工机械的汽车起重机和随车起重机的市占率稳定在 45%以上、履带起重机从 25%提高到 40%以上，优势不断巩固。

徐工机械的资产负债表不断优化，尤其是 2014 年经营性现金流领先于行业其他龙头率先转正，2015Q1 至今的 10 个季度中有 8 个季度销售商品收到现金超过了当季销售收入，18Q1 较 17Q1 收入增长 80%的情况下，应收账款基本持平，由此可见公司的销售和收款已经步入正规，历史负担基本解除，未来业绩弹性巨大。

另外，公司于 8 月 8 日公告，控股股东徐工有限被纳入江苏省第一批混合所有制改革试点企业名单。8 月 11 日公告，徐工有限进一步被纳入了国务院国资委的国企改革“双百企业”名单。我们预计未来公司和控股股东有望通过管理层持股、股权激励等方式激发企业活力，助力持续成长。

图 11: 徐工机械重点财务指标历年变化 (单位: 亿元)



资料来源: 公司公告, Wind 数据, 天风证券研究所

2. 本周子行业重要观点更新

2.1. 半导体设备：从 SEMI 最新半导体预测看行业投资机遇

半导体设备支出将连续四年增长，三星投入和中国市场成主要驱动力。根据 SEMI 大半导体产业网数据，预计 2018-2019 年半导体设备支出将同比增长 14%/9%，达到 637.3/694.6 亿美元，实现连续四年增长并再创新高。根据此前公布的数据，2018Q1 全球半导体设备支出为 170 亿美元，同比增长 30%，未来有望保持。SEMI 认为保持高速增长的原因主要有两点：一是存储器价格暴涨带动三星巨额投入，同时三星也将扩大晶圆代工投资，并增加 EUV 的 7nm 产能布局；二是中国在建晶圆厂规模可观，且大部分都将于 2019 年底前实现量产，未来两年设备需求巨大。从下游需求来看，以智能手机为代表的移动终端，4K 视频，以及需要大量规模计算的应用（人工智能和智能汽车）也将推动设备需求的持续增长。

国产化进程带来广阔市场空间，国内设备厂商将充分受益。SEMI 预测，2018-2019 年中国设备支出将同比增长 65%/57%。其中，在建及拟建的晶圆厂中，外资投资金额占比为 58%和 56%，本土投资金额为 42%和 44%，外资厂商主要为英特尔 (Intel)、SK 海力士、台积电、三星和格罗方德 (GLOBALFOUNDRIES) 等，而国内厂商如长江存储、福建晋华、华力、合肥长鑫等都将进行大举投资。2018Q1 中国半导体设备支出额为 26.4 亿美元，同比增长 38%，伴随着晶圆厂的持续开工，预计下半年增速将进一步提升。

《国家半导体产业发展推进纲要》指出，2020 年我国 IC 产值将达到 8710 亿元，晶圆代工实现 16/14nm 量产，封测技术达到国际大厂水平；《中国制造 2025》也提出，2025 年，我国 12 寸晶圆产能将达到 100 万片/月，并实现 14nm 制程导入量产。由于半导体行业的高壁垒性，我们认为国内厂商将充分受益于国家战略支持和设备市场广阔的市场空间。另外，考虑到中兴事件带来的刺激性影响，半导体产业国产化有望加速，国内厂商也将充分享受发展红利。

投资建议：(1) 北方华创：公司是国产半导体设备龙头，除光刻机、离子注入设备外基本上覆盖半导体制造产业关键环节工艺的设备，部分半导体设备已经成功进入中芯国际的 28nm 的生产线，并实现初步投产；公司还于去年 8 月收购硅片清洗设备公司 Akzion，积极扩展了海外市场业务能力；(2) 长川科技：公司是国内检测设备龙头，并注重研发投入，2017 年研发费用达 0.37 亿元，占营收比重为 20.5%，有助于充分提升技术优势。同时，公司积极拓展重点，客户已经与长电科技、华天科技、通富微电等先进封测企业形成良好合作关系，深度绑定国内封测龙头，将助力步入快速成长通道。

2.2. 锂电行业：特斯拉落户上海带动 50 万辆车增量，CATL 大规模招标开启

(1) 特斯拉来华设备，搅动新能源车行业，龙头牵引作用不可小觑

7 月 10 日，特斯拉公司与上海临港委员会、临港集团共同签署了纯电动车项目投资协议，项目规划年产 50 万辆纯电动整车，特斯拉中国工厂落户上海临港。上海临港可能为整机组装及电池 pack 基地。目前，特斯拉尚未在上海拿地，工厂动工最早时间将在明年春节之后。

预计未来特斯拉-松下将继续通过合资工厂形式扩充产能。松下早于去年就开始布局国内产能，目前有大连、无锡两个基地，预计去年有 1-3GWh 的产能落地招标。松下尚未大规模招标，预计仍处在前期规划阶段。此次特斯拉规划年产 50 万辆纯电动整车，对应 30~40GWh 动力锂电产能，预计将带动 100~160 亿元的设备投资。

(2) 韩系电池厂扩产：设备国产化只是时间问题

7 月 17 日下午，韩国 LG 化学的电池项目与南京江宁滨江开发区正式签约，预计将总投资 20 亿美元，该项目主要生产动力电池、储能电池和小型电池，工厂规划建设电极、电芯生产线 23 条，其中动力电池 16 条、储能电池 3 条、小型电池 4 条。该项目计划于今年 10 月开工建设，2019 年 10 月开始实现量产，2023 年实现全面达产。项目达产后，预计年产动力电池 32GWh，年产值将达 350 亿元人民币，税收 20 亿元。目前 LG 化学的电池保持着年均 30% 以上的电池销售增长业绩，汽车动力电池和 ESS 储能电池均处于世界第一，动力电池产品主要供应现代汽车、沃尔沃、通用、克莱斯勒、雷诺等著名汽车制造产商。

我们预计, LG 的动力电池国产化加速, 对设备、原材料等国产化也将有所推动, 尤其是在 2021 年之后新能源车补贴取消, LG 将加速发力布局, 由此将在 2020 年下半年实现更大电池产能的达产。由此推测, 2020 年开始设备国产化将加速。

同理根据 2021 年补贴取消, 韩国另外两大电池厂 SDI 和 SK 也有望在 2020 年开始加速国产布局。根据目前的中国新能源车产业布局, 长江经济带、尤其是长三角地区、苏南地区将有望成为重要产业链聚集地。

(3) CATL 海量招标: 量和时点略超预期, 设备景气度得到较大提振

据高工锂电新闻, 7 月 12 日, 科恒股份在互动平台上表示, 子公司浩能科技已接到 CATL 9 台高速双层涂布机设备采购中标的通知。这预示着本年度 CATL 大规模招标开启。

我们预测 CATL 本部和时代上汽 2019 年投产产能有望达到 13GWh 和 16GWh, 其中将包括宁德、溧阳两大基地和时代上汽项目, 与广汽、华晨宝马等合资项目预计也将陆续开工。CATL 上市总融资规模远低于 130 亿、且上市前公司明显缩减了资本开支, 因此市场对其 2018 年扩产量低于预期、同时怀疑其 2019 年扩产是否能达到 8GWh 存疑; 此次招标有望超过 20GWh, 2020 年国内+海外扩产预计也将不低于 20GWh, 总量上超预期。我们判断, 2019 年宁德时代产能将出现缺口, 因此快速投产将有助于及早释放产能。

投资建议: 1) 重点推荐诺力股份, 其子公司无锡中鼎在后段物流自动化环节进入 CATL、比亚迪、松下、LG 供应链, 技术水平得到龙头企业持续认可, 预计 2018-2020 年净利润为 2.26、3.10、3.94 亿, EPS 分别为 0.85、1.16、1.47 元; 2) 重点推荐赢合科技, 锂电设备龙头之一的, 已经给 ATL、比亚迪等客户供应涂布机和模切设备, 未来有望在卷绕机等核心环节实现供应, 在 19 年 CATL 和 20 年日韩电芯厂大规模扩张的背景下, 有望实现全球主流厂家的重大突破, 预计 2018-2020 年净利润为 3.22、4.47、5.79 亿, EPS 分别为 0.85、1.19、1.54 元; 3) 其他受益标: 今天国际、科恒股份、璞泰来、天奇股份等。

2.3. 工程机械: 8 月挖机销量预计 1.2 万台, 同比+37%, 需求维持高位

根据中国工程机械工业协会数据: 7 月挖掘机销量 11,123 台, 同比涨幅 45.3%; 其中国内市场销量 (不含港澳台) 9316 台, 同比涨幅 33.2%; 出口销量 1,807 台, 同比涨幅 172.55%; 港澳地区销量 21 台, 同比涨幅 425%。2018 年 1-7 月, 挖掘机累计销量 131246 台, 同比涨幅 58.7%。其中国内市场销量 (不含港澳台) 120,492 台, 同比涨幅 54.8%; 出口销量 10,681 台, 同比涨幅 118.7%; 港澳地区销量 73 台, 同比涨幅 170.4%。国内销量方面, 7 月大/中/小挖当期销量分别为 1,762 台/2,680 台/4,874 台, 同比增速分别为 42.6%/40.8%/26.5%; 1-7 月累计销量分别为 18,043 台/32,299 台/70,150 台, 同比增速分别为 69.4%/76.5%/43.6%。

连续两月出口数据亮眼, 未来海外市场值得期待: 7 月挖机出口 (含港澳台) 1,807 台, 同比增加 172.55%, 环比增加 5%, 再创历史新高。近几年一带一路沿线国家基建投资高涨, 而又普遍缺乏发达的工业生产体系, 对挖掘机等基建设备进口依赖性较强, 未来海外市场有望贡献新增量。

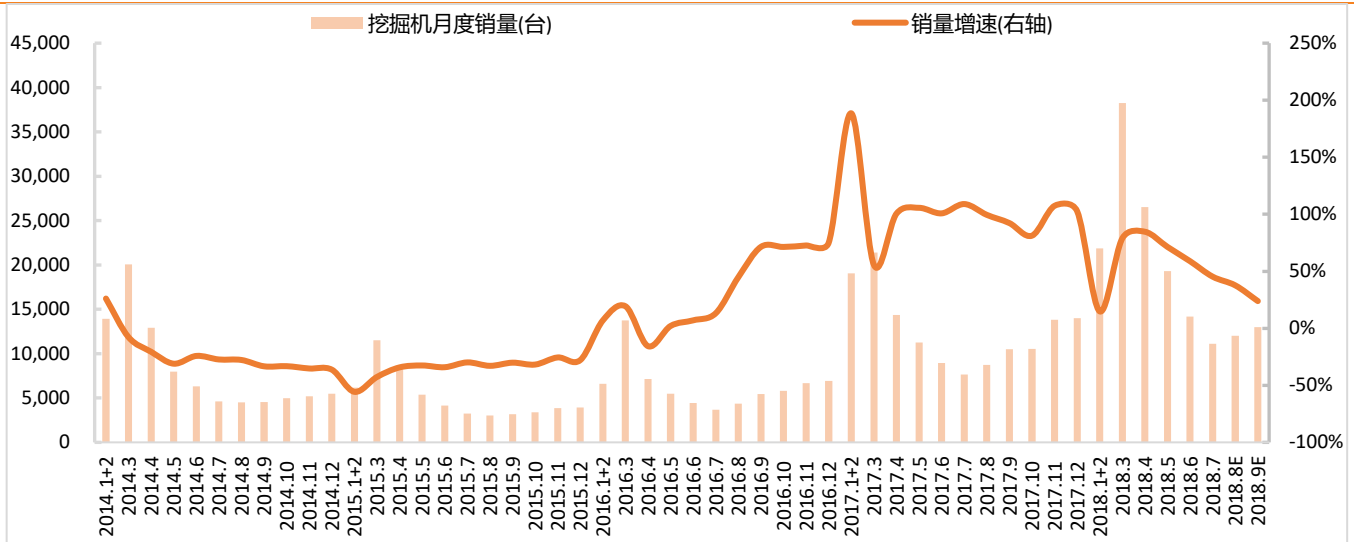
工程机械主要需求来源分别为: 1) 大、中、小挖和泵车、汽车起重机的更新周期错位, 逐步推进更新、拉长周期。2) 全国固定资产投资持续增长。其中基建投资占比逐渐提高, 工业投资回复, 而房地产投资稳定。对应的工程机械、尤其中挖的销量将保持持续增长。3) 工程机械主要需求来源之三为大宗商品和主要原材料的价格在持续上涨后带来矿山采掘开工程量维持高位, 另外国内爆破物的管制逐年加强, 导致大量矿山的爆破工作量由“大型挖掘机+重型破碎锤”完成。综上, 从不同机型的销量来看, 中大挖的增速已经明显高于小挖, 预示着地产/基建/矿山等开工程量增速更高。

环保因素带动大挖销量高增长, 关注结构性变化带来的盈利提升: 国内销量方面, 7 月大/中/小挖当期同比增速 42.6%/40.8%/26.5%; 1-7 月累计同比增速 69.4%/76.5%/43.6%。中挖/大挖销量增速持续高于小挖, 我们判断原因有两点: 1) 大挖主要用于矿山开采, 施工环境较为恶劣, 因而更新周期大大缩短; 2) 6 月 27 日国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》, 环保政策日趋严格, 由此带来部分强制性更新需求。销量的结构性变化将带动挖掘机毛利率上行, 主机厂盈利能力有望进一步提升。

根据小松官网数据，7月中国区挖机开机时间为133.8小时，同比-6.6%。考虑到小松市占率由2017年6.73%下降至2018年1-7月的5.3%，且7月单月市占率下降至3.9%，而行业内新机开机率更高、且夏季开工量较春秋季节较低，因此该数据可能低估了下游真实的开工数据。我们认为伴随政策发力、前期停工的项目开始复工以及环保因素带来的强制性更新，8月开机时间有望出现一定回升。

7月挖机销量超预期，预计8月份销量将达到1.2万台、YoY+37.7%。由于17Q3基数较高，因此增速将正常回落至30±5%，预计2018年和2019年销量分别达到19万台和20万台。全年19万台销量预测大概率实现。

图1: 挖掘机月度销量、增速及预测 (单位: 台)



资料来源: 工程机械工业协会, 天风证券研究所

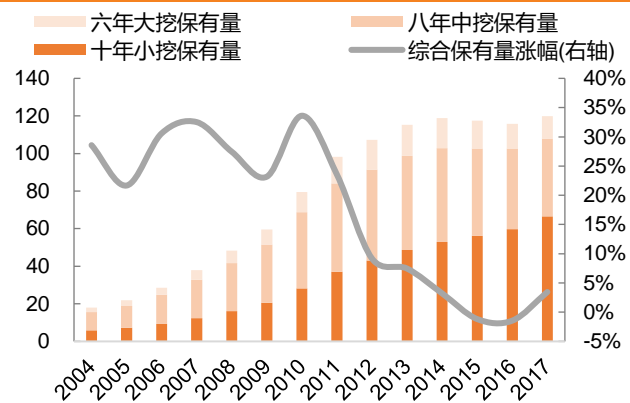
根据国内挖掘机前七个月的销售数据(含进出口), 国产、日系、欧美和韩系品牌的市场占有率分别为54.8%、15.8%、17.5%和12%, 国产分给继续保持50%以上, 三一、卡特彼勒和徐工占据国内市场前三位。7月集中度进一步提升至CR4=58.6%、CR8=78.5%, 提升的原因主要为龙头穿越周期后, 品质、渠道、售后和研发等多方面能力优势巩固, 同时液压件等核心部件缺货带来龙头获得供应商保供的优势。

表4: 主流挖掘机厂家销量(含出口)与市占率变化(单位: 台)

	CR4	CR8	合计	三一	徐挖	柳工	临工	斗山	现代	小松	日立	卡特	沃尔沃
8月销量(E)			>12,000										
8月销量增速(E)			>37.7%										
7月销量			11,123	2,795	1,151	835	665	616	323	432	501	1,738	353
7月市占率	58.61%	78.51%		25.1%	10.3%	7.5%	6.0%	5.5%	2.9%	3.9%	4.5%	15.6%	3.2%
1-7月销量			131,246	29,283	14,971	8,872	8,251	10,783	4,937	6,912	6,119	17,648	4,335
1-7月市占率	53.92%	78.36%		22.3%	11.4%	6.8%	6.3%	8.2%	3.8%	5.3%	4.7%	13.4%	3.3%
2017年市占率	53.05%	76.35%		22.21%	9.89%	5.83%	5.00%	7.75%	2.86%	6.73%	5.74%	13.20%	3.44%
2016年市占率	48.31%	70.36%		19.99%	7.50%	5.03%	3.77%	6.61%	1.74%	7.02%	6.23%	14.21%	2.66%

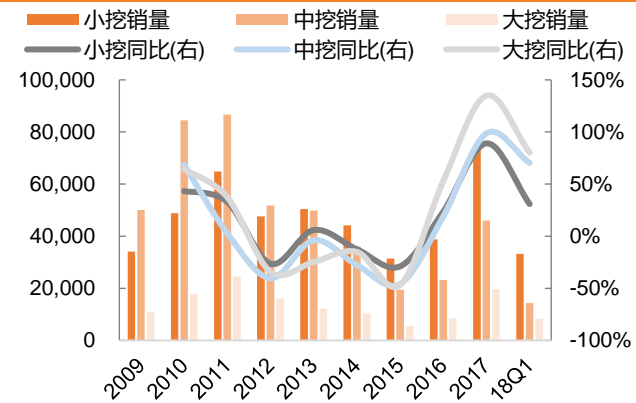
资料来源: 工程机械工业协会, 工程机械商贸网, 天风证券研究所

图 2：挖掘机保有量测算（单位：万台）



资料来源：工程机械工业协会，天风证券研究所

图 3：2009 年以来大、中、小挖销售数量情况（单位：台）



资料来源：工程机械工业协会，天风证券研究所

重点推荐：三一重工、恒立液压、浙江鼎力、徐工机械；关注：艾迪精密、柳工。

推荐理由：需求持续高位、集中度提升，龙头收入高增长。资产负债表修复，行业龙头业绩释放加速。需求的时空错配，不同品类工程机械需求高增长接力。高空作业平台作为新兴产品快速增长，同时美国制造业复苏明显，对高空作业平台的需求明显提升。

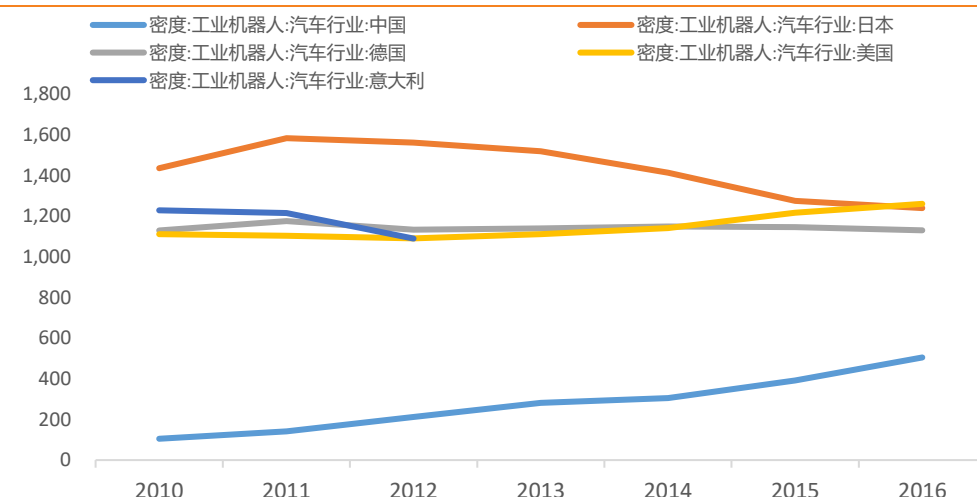
2.4. 智能装备：国内 7 月工业机器人 6.3% 增长，静待贸易战负面影响解除

2.4.1. 最新月度数据显示，工业机器人单月增速为 6.3%，IFR 对全球全年预期为 15%

工业机器人 7、8 月数据持续走低，国家统计局公布的数据显示，单月增速分别为 7.2%、6.3%。行业累计增速到 8 月份从 6 月的 34% 降至 21%。根据最新的 IFR 预测，本年度全球全年工业机器人增速预期为 15% 左右，而中国是增长最快的地区之一，对于下半年的展望是有可能企稳回升。工业机器人行业增速连续两个月大幅放缓，主要原因包括：1) 国内宏观经济增速的放缓，工业机器人作为下游主要为汽车、电子、金属加工等领域的顺周期行业，景气度受到一定冲击；2) 贸易战导致下游行业未来需求的不确定性提升，下游行业 capex 速度普遍放缓。

中长期来看，中国的机器人密度远低于世界平均水平，潜力空间巨大。以汽车行业为例，根据 IFR 统计，2016 年我国汽车行业工业机器人密度仅为 505 台/万工人，而日本、美国、德国、意大利等国家汽车行业机器人密度普遍高于 1000 台/万工人的水平，是我国的两倍。考虑到汽车行业是工业机器人最早推广、渗透的行业，其他行业的机器人普及程度甚至可能更低。

图 4：2016 年中国工业机器人密度相较于发达国家还有巨大差距（单位：台/万人）



资料来源：wind、天风证券研究所

中国机器人产业联盟指出，当前机器换人在区域分布上最为集中的是珠三角和长三角。其中，珠三角以广州、佛山为代表，工业机器人应用量非常大；长三角以上海、江苏为代表，机器人制造的几大巨头在此均有布局。目前潜力比较大的地区有两个，其一是环渤海地区，辽宁、唐山等地的工业机器人发展迅速；另一个则是以重庆为代表的内陆地区。根据 IFR 的最新预测，到 2020 年，全球工业机器人销量将达到 52.1 万台，其中中国销量将达 21 万台，同比增速 23.5%，仍将是全球工业机器人行业最为活跃的地区。

2.4.2. 2017 年国产机器人市占率首降，本年度行业洗牌或将加剧

据 CRIA 与 IFR 初步统计，2017 年中国工业机器人市场销量继续增长，全年累计销售 14.1 万台，同比增长 58.1%，增速创历史新高。其中，国产机器人销售 3.78 万台，同比增长 29.8%；外资机器人销售 10.3 万台，同比增速 71.9%。与上年相比，国产工业机器人销售增速基本稳定，外资品牌销售增速明显加快增速。外资机器人在市场总销量中的比重为 73.2%，比上年提高 5.9 个百分点。

从内外资结构看，2017 年在主要行业中，汽车行业外资品牌机器人仍主导市场，国产机器人占有率约为 10%左右，占比下降近 6.2 个百分点；电气电子设备和器材制造行业中，国产机器人市场占比 28.4%，比上年下降了 6.7 个百分点；在金属加工业中，国产机器人占市场总量的 51.8%，比上年下降了 4.44 个百分点。2017 年国产工业机器人应用行业继续扩大，已涉及国民经济 39 个行业大类和 110 个行业中类，释放出更多的市场需求。

国内机器人市场竞争加剧，采取过度价格竞争、而缺乏产品竞争力的参与者最终可能出局。

从上市机器人公司 2017 年增速来看，埃斯顿、拓斯达、中大力德等去年增速纷纷超过行业增速，这说明行业内仍有大量企业增速低于行业平均增速。由于成长性好、且具备一定的盈利前景，工业机器人行业近年来吸引了大量国产参与者，而绝大部分企业缺乏核心技术储备、主要依赖价格竞争，在上下料及搬运等领域抢夺一定市场份额。但去年以来，海外产能在国内有效释放，对这部分国产机器人生存空间造成挤压。对于小厂商而言，通过不盈利甚至亏本的方式争夺市场份额的难度大大加大，后续可能迫于竞争压力、最终出局。

2.5. 轨交装备：城轨项目恢复审批，复兴号降价传闻不足为惧

2.5.1. 发改委恢复城轨项目审批，时隔一年城轨交通市场重启正常运转

事件：财联社 8 月 12 日报道，近日发改委召开主任办公会，审议通过长春市三期城轨交通规划，共涉及 135.4 公里、总投资达到 787.32 亿元，资本金比例为 40%，其余资金由银行贷款解决，规划年限为 2018-2023 年。

1) 积极的财政政策在交通基建领域中开始从国铁向城轨推进，轨道交通景气向上趋势确立。7 月 24 日国常会要求积极的财政政策要更加积极，可以说是沉寂一年多以来轨交市场的一个转折点。我们当时提出轨交板块配置时机已出现，并强调重视政策持续性。历史上三次轨交景气向上区间分别为 2008-2010、2012-2013、2015-2016 (以城轨交通为主)，期间板块相对于沪深 300 有较大超额收益的区间平均为 7 个月时间，主要是因为政策的持续性。例如，2015-2016 年宏观经济较差，政策上强调软着陆，财政上推出债务置换、第一至第三批 PPP 示范项目、2015 年底成立 1800 亿城轨交通 PPP 融资支持资金等等。当前，轨道交通景气度上行趋势确立，行情还只是在早期位置。

2) 城轨板块利空基本出尽，在更高的申报要求之下，轻轨、有轨电车等有望更加受益。2017 年以来，由于 PPP 清库、81 号文传闻修改、包头地铁项目被叫停、52 号文出台等等负面信息影响，城轨板块持续阴跌。根据我们的统计，受 52 号文影响，目前已获地铁修建资格批复的 43 个城市中有 13 个受到影响，涉及里程超过 1000 公里，剔除这部分影响之后，2018-2020 年累计通车里程仍超过 4000 公里，相较于 2015-2017 年有较大增长 (这三年分别为 295、650、876 公里)。但在更高的申报要求之下，之前考虑采用地铁制式的城市部分可能转向轻轨、有轨电车、磁浮等方式。

2.5.2. 复兴号降价传闻不足为惧，对中国中车盈利能力影响有限

1) 降价传闻似曾相识，去年年初的财新网原文：“上述人士告诉财新记者：“复兴号”最终采

购协议还没有签署，但鉴于以往议价时中国中车完全处于被动地位，20%降幅成为事实的可能性很大”。而去年8月，财新网新闻又表示：“作为买方，中铁总不再坚持降价20%的要求，改以正常降价幅度5%结束谈判”。

以上的反复，一方面表明，降价传闻真实性值得商榷，这次新闻表述为7%降幅成为事实可能性很大，去年同样是20%降幅可能性很大，但实际上并未落地；另一方面，即使中间的确存在这样的反复，中车的议价能力也没有此前新闻所设想的那么低。

2) 即使该降幅最后落地，我们认为对公司盈利能力影响不大。经我们测算，中车2015-2017年动车组价格复合下降6%，从1.46亿降到1.3亿，但是毛利率从20.21%提升到了22.68%，铁路装备毛利率从23.8%提升到了24.41%。中车作为全国动车领域唯一的制造商，向零部件厂商的议价能力不容忽视。

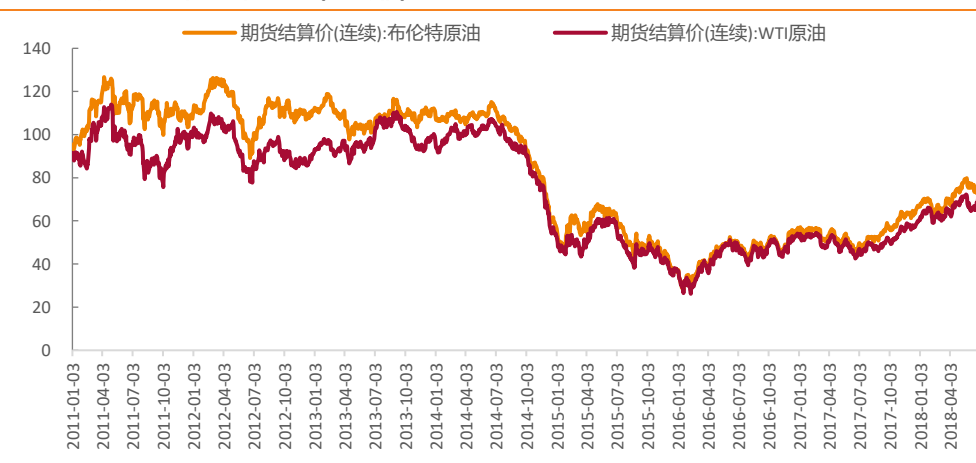
3) 重视中铁总零配件采购权的让渡。近期中铁总和中车签署协议，铁总不再为动车组维修中的零配件采购专设部门，转而移交给中国中车。这是一个双赢的选择，一方面大幅降低中铁总在动车组维修上的库存成本，另一方面也为中车创造了新的利润增长点，后续将在利润表上有所反映。中车在新兴业务板块中有部分业务是通用机电零配件，这部分采购对象是铁总、主要用于维修，该业务的体量在150-200亿左右每年，但主要是牵引系统、远程控制系统的。轮对、刹车片、车门、受电弓、连接器等零配件预计将贡献较大增量。

投资建议：继续首推中国中车(A/H)，中车在产业链中的强势地位毋庸置疑，近年来展现出较强的成本转嫁能力；受益标的：新筑股份、华铁股份、神州高铁、永贵电器、众合科技等。

2.6. 油服行业：原油价格飙涨，重视高油价之下的油服投资机遇

OPEC 与其他主要产油国在维也纳召开会议，会中决定自7月起每日增产约100万桶。这一增产目标首先低于市场此前海外分析师的一致预期，分析师在会前预料OPEC将每日增产180万桶；其次，由于近来包括委内瑞拉、利比亚与安哥拉等油国供应减少，加上美国对伊朗实施经济制裁，伊朗石油产出受限，实际增量可能只有77万桶。因而，被市场解读为对油价走势是一多头信号。

图5：原油期货价本周高位震荡（美元/桶）



资料来源：wind、天风证券研究所

我们年初预判，2018年油价大概率会长期处于60美元/桶以上，主要原因在于政治因素而非需求因素。此次油价上涨的主要催化因素包括：1) 美国正从原油进口国变为原油出口国，油价上涨符合其根本利益，因此美国退出伊核协议、打击叙利亚等方式制造国际局势紧张，推动油价上涨；2) 沙特阿美筹划上市，沙特政府有意将油价保持在高位；3) 主要产油国闲置产能处于低位，短期释放空间不大。

随着2017年美国页岩油的持续放量和管道港口等基础设施的陆续建成，美国原油出口量大幅上涨，目前每天出口量大约在600万桶，远高于之前的平均450万桶/天。根据EIA周报数据，2018年3月，美国原油净出口量达到160万桶/天，较上个月环比增长14%，且原

油出口增量主要流向亚洲和欧洲。

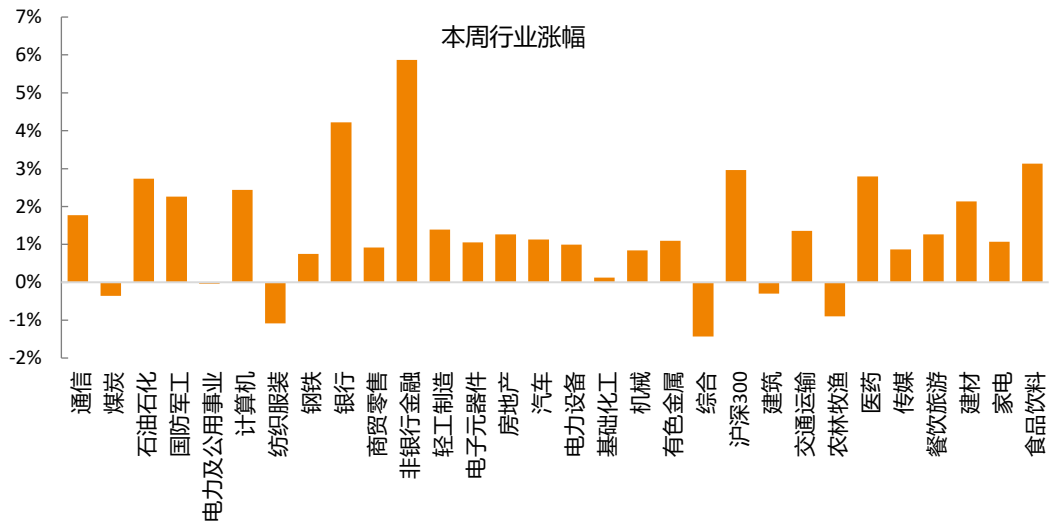
在一定的技术条件和开采难度下，油价的高低直接决定了石油公司的获利空间，此次油价回升使得各类石油和油气服务公司的业绩弹性得到较大释放。而石油公司的经营情况直接决定了资本开支，进而决定了油服公司的业绩。

随着我国油气设备专用件制造行业的快速发展，油气设备专用件生产水平日益提高，借助于国内较低的人力资源成本、良好的技术水平、完善的配套和较高的产品性价比，**国内供应商产品价格具有较强的竞争优势**。从油气产业链出发对我国主要相关上市公司的业务进行梳理，可以发现我国上市公司业务已经覆盖了全产业链，主要集中在各类机械设备提供，提供系统工程技术服务还不多。近年来，随着前期大型项目建造经验的累积，我国油气服务公司近年来转向一体化工程技术服务上转变，如中海油服、惠博普、杰瑞股份等立足于成为油气工程一体化，EPC 工程建设能力不断提升。如今许多公司超过一半的营收来源于海外业务，直接反映了中国油服企业在国际市场上的竞争力。

3. 本周市场及机械行业回顾

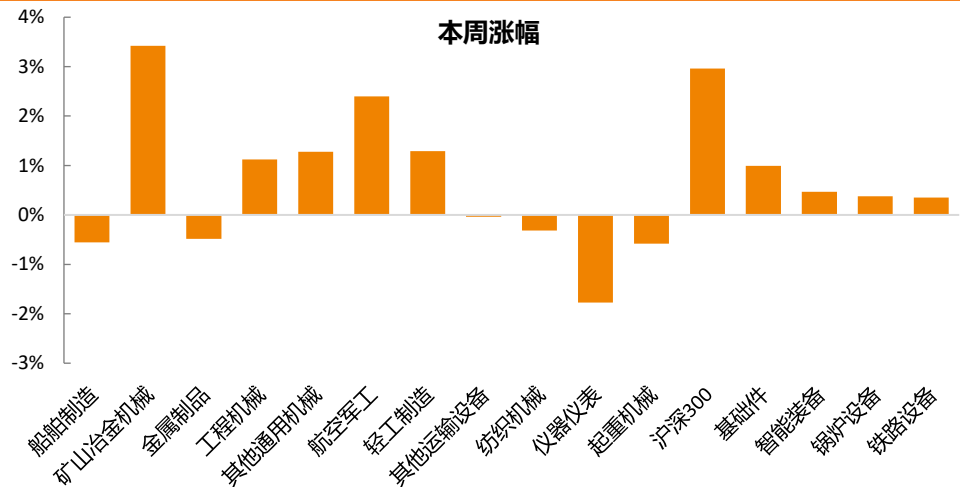
8月20日-8月24日(共5个交易日)沪深300指数上涨3.0%，机械行业指数上涨0.8%，国防军工行业指数上涨2.3%。机械子板块中，涨幅最大的是矿山冶金机械，涨幅为3.42%。

图7：8月20日-8月24日(共5个交易日)：机械行业指数下跌4.9%



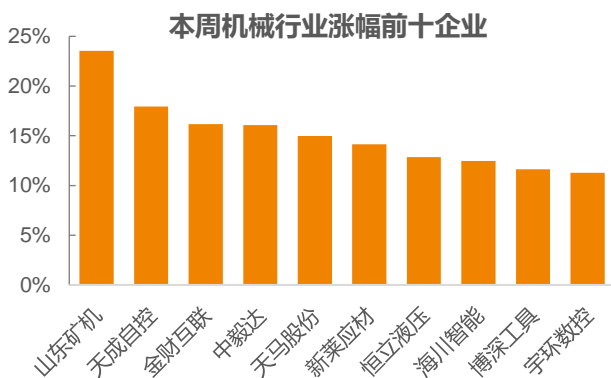
资料来源：Wind，天风证券研究所

图8：8月20日-8月24日(共5个交易日)机械行业细分子板块表现



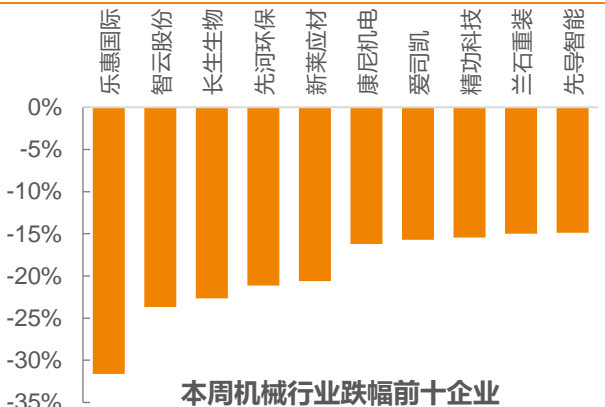
资料来源：Wind，天风证券研究所

图9：8月20日-8月24日(共5个交易日)机械涨幅前十企业



资料来源：Wind，天风证券研究所

图10：8月20日-8月24日(共5个交易日)机械跌幅前十企业



资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 行业重要资讯

4.1. 工程机械

(1) 同环比均上升，8月挖机有望维持40%增速（报道来源：慧聪工程机械网）

根据历史及产业链经验数据，预计8月份国内销量较7月份环比略增，出口销量预计环比持平。8月挖机国内销量有望达在10000台左右，叠加出口翻倍的增长趋势，预计8月挖机同比增速仍有望达到40%左右。全年看，预计挖机销量大概率超过19万台，将创历史新高。

根据小松官网数据显示，7月份挖机开机小时数为133.8小时，同比下降6.6%，主要与去年同期基数较高有关，环比来看，较6月份上升2.5%。根据与多家主机厂的沟通情况来看，7月底开始，特别进入8月份之后，开工出现环比和同比都向上的情况极有可能和原有PPP项目加速落地有关。挖机销量淡季不淡，PPP项目落地产生的高开工数据对行业销量形成了有力支撑。

根据中国工程机械挖机分会的数据，2018年1-7月挖机出口销量超过10000台，继续保持高速增长。连续7个月的强劲出口表现预示着我国工程机械行业整体竞争力大幅提升，同时再度验证行业龙头海外发力的逻辑，我国工程机械品牌国际地位及产品竞争力持续增强。全球工程机械复苏强劲，国内三一、徐工等内资龙头早有布局，销售网络和市场探索日趋完善。在一带一路的政策驱动下，三一、徐工及柳工，山河智能等头部企业有望持续受益“带路”国家万亿市场。

(2) 2018上半年18家外资品牌营业利润猛增55.29%（报道来源：中国路面机械网）

2018年上半年全球18家国际工程机械制造商总计销售额为476.85亿美元，同比大幅增长27.37%，营业利润62.86亿美元，同比增长55.29%。

2018年上半年，18家企业中，除了阿斯太克销售额同比略有下降外，其他企业的销售额均保持增长，大部分企业销售额出现两位数增长。其中，销售额增幅最大5家企业包括迪尔、利纳玛、卡特彼勒、CNH和豪士科集团，增幅分别为72.60%、59.92%、31.83%、28.56%。

从营业利润角度来看，2018年上半年，18家企业中，除了卡哥特科和阿斯太克的营业利润出现下降，其他企业的营业利润均较上年同期都实现大幅增长，这其中，营业利润增幅最大的5家企业包括马尼托瓦克、CNH工业集团、特雷克斯、利纳玛（斯凯杰科）和迪尔，增幅分别为360.00%、237.50%、139.73%、106.49%和96.62%。

2018年上半年，卡特彼勒工程机械相关业务的销售额和营业利润双双实现大幅增长，分别升至166.84亿美元和30.60亿美元，其销售额同比上年同期增加了约40亿美元，营业利润增幅达70.66%；完成了对维特根集团收购的迪尔公司，其上半年业务表现十分抢眼，其销售额和营业利润均实现了大幅增长，同比增幅分别为72.60%和96.62%，为50.69亿美元和7.34亿美元。

2018年上半年欧美韩18家国际工程机械制造商的平均营业利润率为13.18%，同比上年提高2.4个百分点。其中，营业利润率最高的5家企业分别为利纳玛、安百拓、卡特彼勒、山特维克和沃尔沃建筑设备，营业利润率分别为19.92%、18.40%、18.34%、16.14%和14.48%。

4.2. 新能源

(1) 18650动力电芯容量“大跃进”（报道来源：高工锂电）

日前，澳洋顺昌(002245)在2018半年报中披露，在高镍NCA产品储备上，天鹏电源已经完成18650型号3.5AH产品的技术储备，可以根据电动汽车客户要求投产系统能量密度超过160Wh/kg的高能量密度电池。三元圆柱领军企业比克也对外表示，公司3.0Ah的18650动力电芯已经配套江淮大众旗下一款新A00级SUV车型。

可以明确的是，随着18650动力电芯自动化、智能化生产水平的提升和下游车企对高能量密度电池的需求，18650电池企业正在往3.0AH以上的高容量电芯产品布局。根据高工产研锂电研究所(GGII)数据统计，国内目前具备量产18650动力电芯的企业数量超过20家。但各家

囿于资金、技术、产能、工艺、设备等因素，最终能够量产 2.6AH 以上 18650 动力电池的企业并不多。

(2) 浩能科技 120m/min 高速涂布机实现国产设备逆袭 (报道来源: 高工锂电)

据悉,由深圳市浩能科技有限公司(下称浩能科技)自主研发的新型高速双层涂布机在生产线上与日韩进口设备进行 PK 中,以 120m/min 的速度超越日韩 80m/min 的速度,实现了国产涂布机的逆袭。

这款新型高速宽幅双层挤压式涂布机,具有超高速、高精度、高智能、高效烘干等技术特点,为中国动力电池智能制造增添了一大利器,也为国产涂布机在替代进口和产品性能升级等方面强势正名。

涂布机的运行速度达到了 120m/min,1100mm 宽幅涂布,稳定实现面密度精度 $\leq 1\%$ 。放卷采用不停机自动换卷功能,自动收放卷成功率高达 99%,采用 AGV 物料自动输送、装卸系统,可实现设备操作无人化和运行连续化,提高生产效率。

目前,浩能科技客户包括宁德时代、ATL、LG 化学、三星、比亚迪、力神、力信、亿纬锂能、比克电池等国内外知名电池企业建立长期深度的合作。公司将为客户提供更具有竞争力的系统解决方案以及增强客户粘性,进一步提升公司的市场份额和竞争力。

(3) NMP 巨头信敏惠 H1 净利创历史新高 (报道来源: 高工锂电)

受益于 NMP 市场需求持续上涨,信敏惠集团营收净利实现突破性双增长。信敏惠集团 2018 年 H1 实现营收 8.56 亿元,净利润 5398 万,创历史最高水平。目前,公司正在积极筹备新三板挂牌上市。

随着动力电池市场的持续增长以及储能市场的需求起量,N-甲基吡咯烷酮(NMP)作为锂离子电池电极的辅助材料,市场需求也在不断扩大。作为 NMP 全球最大的制造商,信敏惠集团的标化 NMP 达到高产能、高标准、高精度、高环保、高效率的 5A 标准,具备新工艺研发、新产能布局、新架构设计等多重优势。

公司产品结构合理,产业链完整。其中 GBL 是 NMP 和 α -P 的主要原料;FA、CHA、DCHA 的主要原料氢气来自于 GBL 生产过程中的副产物回收套用。公司总产能达 32 万吨,规模优势明显。

(4) 4.5 亿收购誉辰自动化 科恒股份加码锂电设备 (报道来源: 高工锂电)

8 月 20 日,科恒股份(300340)发布公告称,公司拟以发行股份与支付现金方式收购深圳深圳市誉辰自动化设备有限公司(下称誉辰自动化)全部股权,该标的公司估值为 4.5 亿元,目前交易各方已签订收购意向书。

公告显示,誉辰自动化的整体估值为 4.5 亿元,科恒股份进行本次收购的是以誉辰自动化 2017 年扣非后经审计净利不低于 1500 万元为前提,且目前暂定交易支付方式为现金方式支付 35%,发行股份方式支付 65%。同时,标的公司 2018 年-2020 年业绩承诺为扣非后净利分别不低于 3000 万元、4000 万元及 5000 万元。

客观来看,收购誉辰自动化是科恒股份自 2016 年以 4.5 亿元收购浩能科技 90%的股权之后,尝到了动力电池市场快速增长带来的锂电设备需求甜头,实现了“材料+设备”的双龙头业务布局。而此次收购誉辰自动化是科恒股份进一步加码锂电设备市场,提升公司在锂电设备领域的规模的竞争力的前瞻布局。

根据收购协议,浩能科技承诺 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币 3500 万元、4500 万元和 5500 万元。经审计,浩能科技 2016 年度、2017 年度实现净利 4650.73 万元、8150.23 万元。2018 年,浩能科技锂电设备订单增长迅速,同比去年大幅增长,超额完成 2018 年业绩承诺为大概率事件。

4.3. 半导体加工设备

(1) 全国首个绿色光伏智能制造工厂开建 (报道来源: SEMI 大半导体产业网)

8月23日,国内首条量产规模的IBC电池和组件生产线——国家电投集团太阳能电力有限公司西宁公司200兆瓦N型IBC电池及组件项目正式开工,项目建成后将是全国首个绿色光伏智能制造工厂。

项目投产后将成为国内第一条低成本、高效率的N型IBC电池及组件生产线,量产组件成本2.37元/瓦,对照目前青海光伏电站,光伏度电成本可降低至0.263元/千瓦时,低于青海省火电上网的标杆电价0.3247元/千瓦时,系统效率可达到85%。

国家电投集团太阳能电力有限公司西宁公司200兆瓦N型IBC电池及组件项目建设厂址位于西宁市东川工业园区内,厂区总面积7万平方米,项目总预算为5.8亿元。项目投产后,将达到200兆瓦N型IBC太阳能电池和组件的年生产能力,为国内首个量产效率超过23%的电池生产线,组件功率达到330W(60片),组件效率20.4%,达到国家技术领跑者组件效率满分要求,将引领行业技术发展。

项目采用国际先进的自动化机器人和引导运输系统,实现生产全过程自动化;利用大数据对生产关键过程进行分析和跟踪设备全生命周期状态,实现智能化生产;使用先进的生产执行系统,实现生产过程数据的信息化;通过优化分布式发电系统和厂务系统,实现厂区办公照明零排放。

(2) 高通推全球首款支持5G的移动处理器 面向旗舰机、AI及车联网 (报道来源: SEMI 大半导体产业网)

8月22日,高通宣布将推出7纳米制程工艺的系统级芯片平台,该平台可与骁龙X50 5G调制解调器搭配。

高通称其为首款支持5G、并且面向顶级智能手机和移动设备的旗舰移动平台。高通表示,目前已经向多家开发下一代消费终端的OEM厂商出样上述即将发布的旗舰移动平台。

据了解,此款支持5G功能的旗舰移动平台旨在为顶级联网终端带来由高效终端侧人工智能所支持的全新直观体验与交互、出色的电池续航以及性能,同时支持在全球范围内拓展汽车和物联网领域的创新技术、解决方案,以及体验与应用。

高通公司总裁克里斯蒂安诺介绍称,“我们很高兴能够与全球OEM厂商、运营商、基础设施厂商和标准组织开展合作,助力2018年年底首批5G移动热点的推出,并在2019年上半年支持采用我们下一代移动平台的智能手机的发布。”

(3) 三星电子上半年中国销售额首超美国: 电子元器件推动 (报道来源: SEMI 大半导体产业网)

据韩联社援引业内人士称,三星电子2018年上半年中国市场销售额达27.41万亿韩元(约1673亿元人民币),在全球销售额占比首次超过美洲。不过,推动力并非手机,而是电子元器件。

2013年开始,三星电子中国市场销售额在全球占比逐年提升,四年半时间从18.5%,提升至32.7%。以往主力市场的美洲销售额占比在2017年下降至30.2%后,2018上半年仅存26%。

韩联社分析称,主要原因是中国IT企业多为三星存储芯片的主要客户,而美国贸易保护政策抬头,三星智能手机、电视等产品在欧美销量相对减少。

三星电子近期公布的报告显示,该公司上半年向前五大客户的销售额占三星电子总销售额的11%,其中华为是首次进入该名单。然而,2018年第二季度,华为首次超过苹果,在智能手机全球市场份额中排名第二。对三星而言,华为既是竞争者,又是客户。

市场调研机构Strategy Analytics报告显示,2018年第二季度,三星电子只在中国售出80万台手机。2018年以来,三星中国关闭生产工厂的消息不断。5月,三星电子撤销深圳公司,启动清算流程,计划对94名在职员工发放“遣散费”4617.79万元。8月,三星电子再爆考虑停止三星天津工厂,原因是三星手机销量下滑和人力成本提升。

不过,三星却在加大在中国的半导体投资。3月,三星中国半导体存储芯片二期在西安正式开

工。2012 年第一期 100 亿美元投资之后，2017 年三星电子与陕西省政府签署投资协议，决定追加 70 亿美元投资。工厂扩建计划于 2019 年结束。

(4) 中国联通已在 16 个城市陆续开启 5G 规模试验 (报道来源: SEMI 大半导体产业网)

在近日举行的“2018 5G 网络创新研讨会”上，中国联通网络技术研究院总工孔力表示，目前中国联通已经在 16 个城市陆续开启了 5G 规模试验，2019 年将进行业务应用示范及试商用，并计划在 2020 年正式商用。

面向 5G 的组织变革，中国联通成立智能网络中心，向云化、集约化、软件化、智能化转型。新型网络集“规建维研”一体，建设迭代化、运营集约化、研发自主化、业务随选化。

与此同时，中国联通成立的 5G 创新中心聚焦 10 大行业使能业务，包括：教育、医疗、智能制造、车联网、能源、公共安全、智慧城市、体育、泛低空、新媒体。

此外，中国联通积极顺应数字化发展浪潮，推进实施以“聚焦、创新、合作”为主要内涵的发展战略，并以混改为契机加快公司互联网化转型步伐，在云网一体化、大数据、5G 以及产业互联网等领域成效显著。孔力表示，中国联通将坚持“平台生态”战略，通过构建创新平台，聚合产业生态，成立专业化运营的产业互联网公司来提升效能，为行业发展创造价值增量空间。

4.4. 机器人与智能制造

(1) 索尼宣布向美国市场发售第六代 Aibo 机器狗 (报道来源: OFweek 机器人网)

8 月 24 日，索尼在美国纽约开办了一场小型发布会，在会上，索尼宣布它将在 9 月份以 2899 美元的价格向美国市场发售第六代 Aibo 机器狗，其中还包括一堆配件和索尼的 AI Cloud 三年订阅，它将容纳 Aibo 的记忆，并帮助它随着时间的推移学习。

据悉，第六代 Aibo 机器狗不仅将索尼许多核心技术融入，包括图像传感；人工智能；先进的机器人技术；声音和语言识别引擎；用于眼睛的 OLED 显示器；用于地理和导航的摄像头。当它连接到索尼的 AI 云时，机器人狗将上传其日常体验，公司的 AI 算法将帮助它随着时间的推移而发展。Aibo 将能够自动获取在线更新——理想情况下，它会变得更加智能，而无需用户的干预。借助 AT&T LTE 连接，用户还可以将其带到室外。

(2) 科沃斯发上市后首份半年报 服务机器人业务营收增 52% (报道来源: OFweek 机器人网)

据网易智能报道，8 月 21 日晚间，科沃斯发布公司上市以来首份半年报。

报告期内，科沃斯实现营业收入 25.23 亿元，同比增长 28.32%；实现净利润 2.08 亿元，同比增长 28.68%；其中，公司服务机器人业务实现营业收入 17.21 亿元，同比增长 52.26%。

科沃斯表示，上半年进一步优化了研发部门组织结构，目前，科沃斯研发人员超过 600 人，涵盖传感技术、结构、工程、算法、互联网、大数据和物联网等服务机器人研发的关键环节。同时，公司研发投入同比增长 90.78%。

(3) 机器人行业福音：RIA 和 MassRobotics 成为战略合作伙伴 (报道来源: OFweek 机器人网)

近日，密歇根州行业贸易组织机器人工业协会 (RIA) 宣布已经与 MassRobotics 建立了战略合作伙伴关系，MassRobotics 是一家独立的非营利组织，也是世界上最大的机器人创业中心。

RIA 成立于 1974 年，是一家非营利性贸易协会，通过教育，推广和机器人技术的进步，相关的自动化技术以及提供集成解决方案的公司，推动制造业和服务业的创新，增长和安全。

MassRobotics 是一群工程师、火箭科学家和企业家共同创办的组织，他们共同的愿景是在马萨诸塞州建立一个强大、充满活力的机器人和物联网生态系统。MassRobotics 的定位是通过为机器人创新公司、自动化初创公司提供开发、原型设计、测试和商业化产品所需的工作空间和资源，帮助下一代机器人和设备连接公司成功发展，将广泛的技术和创新融合在一起。

RIA 准备和美国、北美甚至世界各地的其他机器人组织建立合作伙伴关系。

(4) 机器人：上半年实现净利润 2.13 亿元 同比增长 20.42% (报道来源：OFweek 机器人网)

机器人 8 月 20 日晚披露半年报。公司 2018 年上半年完成营收 12.31 亿元, 同比增长 19.88%; 实现归属于上市公司股东的净利润 2.13 亿元, 同比增长 20.42%; 实现归属于上市公司股东的扣非净利润 2.05 亿元, 同比增长 47.95%。

公司致力于推动机器人与数字化工厂的技术研发和产业化。上半年, 机器人与智能制造市场需求持续旺盛, 公司新签订单较去年同期增加; 公司围绕大产业、大平台的发展策略, 深入推进战略合作, 持续优化客户结构, 营业收入持续增长。

具体来看, 机器人业务方面, 公司加大工业机器人在汽车、电子电器、船舶、能源等行业的市场推广, 针对柔性协作机器人进行产品升级; 移动机器人继续保持国际领先水平和中高端应用市场的主导者地位, 特别是 2018 年平昌冬奥会闭幕式“北京八分钟”的表演受到全球瞩目, 将公司推向全球机器人标杆行列, 此外移动机器人在汽车装配领域、物流领域应用进一步扩大, 并将应用范围扩大到了金融市场; 洁净机器人市场需求持续增长, 自主研发的 EFEM 进入批量化应用; 特种机器人方面, 与国防领域重要部门分别签订了产品订购合同, 总金额达 2.94 亿元; 着力搭建服务机器人运营生态圈, 并将服务机器人销往海外市场。

数字化工厂方面, 公司通过搭建产业合作平台, 拓展集装箱、厨卫等多个领域, 凭借领先的技术和丰富的项目经验拓展新能源电池、医药等新兴市场; 公司以与宝马、通用、捷豹路虎、福特、沃尔沃等国际知名的汽车厂商合作为契机, 进一步开拓。

4.5. 轨道交通

(1) 北京地铁施工首用全自动无人监测系统 发现问题将迅速警报 (报道来源：中国城市轨道交通网)

地铁施工中, 地面、隧道、拱顶的一举一动都有全自动设备的检测, 一旦发现问题将迅速通知技术人员。正在建设的北京地铁 12 号线和平西桥站, 采用了全自动化无人监测系统, 这在全国地铁施工项目中还是第一次尝试, 将对地铁施工中的安全、高效、便捷起到重要作用。

实现无人监测的, 是智能监测点。在距离车站小导洞洞门 3.8 米位置, 埋设了一排、10 个智能监测点, 可实时监测前后 10 米左右的开挖过程中的沉降信息。智能沉降点能够将自身感知的沉降变形数据自动发射到电脑里, 无需人工量测便可以迅速得出监测结论。利用这些基础数据, 可有效指导现场安全施工。

这次采用的智能沉降监测系统能够替代监测人员的高危环境高频率作业, 实现实时动态监测、远程异地可视化等功能, 大幅提高了安全风险监测过程中数据采集、传输、处理的效率, 系统能在 3 分钟到 5 分钟内实现对隧道水平、垂直位移以及线路的连续、精确监测, 让技术人员能够随时掌握地铁运行过程中隧道变形特征和规律, 以便及时控制风险。

与此同时, 监测点埋设仅需一次即可完成, 改变了人工大量掘路逐一埋点方式, 降低人员安全风险的同时也节省了人工费, 监测范围能够做到全覆盖、无死角。此外, 这个系统针对不同类型的监测数据, 建立监测数据黄橙红三级报警体系, 并对监测数据进行对比。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5% - 5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com